

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-249849

(43)Date of publication of application : 17.09.1999

(51)Int.Cl.

G06F 3/12  
H04N 1/00

(21)Application number : 10-067854

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 03.03.1998

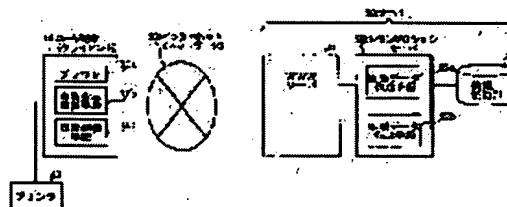
(72)Inventor : NAKAHIRA NOBUMASA

## (54) PRINTING SUPPORT SYSTEM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system having a high degree of freedom in a print format or the like when printing data received from a server by a client.

SOLUTION: A picture data preparing means 32a prepares data for displaying a picture including a print selection item. The prepared picture data are transmitted to a user terminal 10 by a WWW server 31. At the user terminal 10, the received picture data are displayed and when the selection of printing is inputted, a printing instruction control means 10b transmits this selection to the side of a server 30. Based on the designated printing selection input, a printing data preparing means 32b of the server 30 prepares printing data. The prepared printing data are transmitted to the user terminal 10 by the WWW server 31. At the user terminal 10, a printing control means 10c instructs printing to the printing data received from the server 30 and a printer 11 prints these data.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-249849

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月17日

(51) IntCl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

D

H 0 4 N 1/00

1 0 7

H 0 4 N 1/00

1 0 7 A

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-67854

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月3日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 中平 宣政

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内

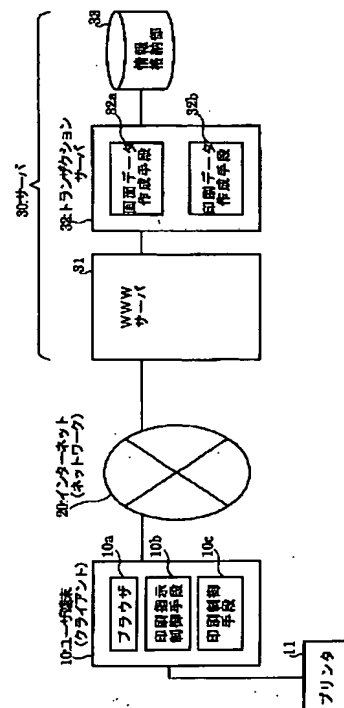
(74) 代理人 弁理士 佐藤 幸男 (外1名)

(54) 【発明の名称】 印刷支援システム

(57) 【要約】

【課題】 クライアントがサーバから受け取ったデータを印刷する場合、印刷形式等の自由度の大きいシステムを実現する。

【解決手段】 画面データ作成手段32aは、印刷選択事項を含む画面を表示するためのデータを作成する。作成された画面データはWWWサーバ31によって、ユーザ端末10に送信される。ユーザ端末10では受け取った画面データを表示し、印刷選択入力があった場合、印刷指示制御手段10bは、これをサーバ30側に送信する。サーバ30の印刷データ作成手段32bは、指定された印刷選択入力に基づき、印刷データを作成する。作成された印刷データはWWWサーバ31によってユーザ端末10に送信される。ユーザ端末10では、印刷制御手段10cが、サーバ30から受け取った印刷データに対する印刷指示を行い、プリンタ11がこれを印刷する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介してクライアントとサーバが接続され、クライアントがサーバのデータを印刷する場合の制御を行う印刷支援システムであって、前記サーバは、

印刷を行うための元データを格納する情報格納部と、前記クライアントの画面上に、印刷指定部を表示するための画面データを作成する画面データ作成手段と、前記クライアントから、印刷指定情報を受け取った場合は、前記情報格納部の元データを用い、当該印刷指定情報に対応した印刷データを作成する印刷データ作成手段とを備え、

前記クライアントは、

前記サーバより受け取った印刷指定部を含む画面データを表示した状態において、任意の印刷指定入力があった場合は、その印刷指定入力に対応した印刷指定情報を前記サーバに送る印刷指示制御手段と、

前記サーバより、印刷データを受け取った場合は、この印刷データの印刷指示を行う印刷制御手段とを備えたことを特徴とする印刷支援システム。

【請求項 2】 ネットワークを介してクライアントとサーバが接続され、クライアントがサーバのデータを印刷する場合の制御を行う印刷支援システムであって、前記サーバは、

印刷を行うための元データを格納する情報格納部と、クライアントの画面上に、ファクシミリ装置への出力指示を含む印刷指定部を表示するための画面データを作成する画面データ作成手段と、

前記クライアントから、印刷指定情報を受け取り、印刷の出力先としてファクシミリ装置が指定されていた場合は、前記情報格納部の元データを用い、印刷指定情報に対応した印刷データを作成する印刷データ作成手段と、前記印刷データ作成手段で作成された印刷データを、前記印刷出力先のファクシミリ装置に送信するファクシミリ送信手段とを備え、

前記クライアントは、

前記サーバより受け取った印刷指定部を含む画面データを表示した状態において、任意の印刷指定入力があった場合は、その印刷指定入力に対応した印刷指定情報を前記サーバに送ると共に、印刷指定入力としてファクシミリ装置への出力指示があった場合は、当該出力指示の情報を前記サーバに送る印刷指示制御手段とを備えたことを特徴とする印刷支援システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、クライアントがネットワークを介してサーバから印刷データを受信して印刷する場合の印刷形式等の変換を行う印刷支援システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、ネットワークとしてインターネットに接続されたユーザ端末上で、WWW (World Wide Web) サーバ上の HTML ページを読み出し、このページをユーザ端末のブラウザ上に表示し、表示した内容をブラウザの印刷機能を使って印刷していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来ではブラウザの印刷機能のみで印刷を行っていたため、次のような問題点があった。

10 【0004】ブラウザで表示されている内容がイメージデータとしてそのまま印刷されるため印刷位置や印刷サイズは変更できなかった。また、文書印刷等の場合でも 1 行文字数や 1 ページ行数あるいは文字のフォント等は変更できなかった。更に、画面の表示内容に対して印刷内容を変更するといったこともできなかった。例えば、データベースに関する表示内容に対して、ある情報のみを印刷したいと思っても、これをブラウザで表示することなく印刷することはできなかった。

20 【0005】このような点からユーザ端末側での印刷処理において、自由に印刷形式等を設定することのできるシステムの実現が要望されていた。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、前述の課題を解決するため次の構成を採用する。

〈請求項 1 の構成〉ネットワークを介してクライアントとサーバが接続され、クライアントがサーバのデータを印刷する場合の制御を行う印刷支援システムであって、サーバは、印刷を行うための元データを格納する情報格納部と、クライアントの画面上に、印刷指定部を表示するための画面データを作成する画面データ作成手段と、クライアントから、印刷指定情報を受け取った場合は、情報格納部の元データを用い、印刷指定情報に対応した印刷データを作成する印刷データ作成手段とを備え、クライアントは、サーバより受け取った印刷指定部を含む画面データを表示した状態において、任意の印刷指定入力があった場合は、その印刷指定入力に対応した印刷指定情報をサーバに送る印刷指示制御手段と、サーバより、印刷データを受け取った場合は、この印刷データの印刷指示を行う印刷制御手段とを備えたことを特徴とする印刷支援システムである。

40 【0007】〈請求項 1 の説明〉ネットワークを介してクライアントとサーバが接続されたシステムとは、例えば、インターネットを介して HTML 形式のファイルを取り取りする WWW サーバと WWW ブラウザからなるシステムであるが、これ以外にも LAN 等で接続されたクライアント／サーバシステムであってもよい。

50 【0008】印刷指定部を含む画面とは、ブラウザの印刷ボタンとは別に、画面内に印刷ボタン等が設けられている画面である。クライアントでは、このような画面が表示された状態で、ユーザから任意の印刷指定が行われ

ると、印刷指示制御手段は、この印刷指定に対応した印刷指定情報をサーバに送信する。サーバ側では、受け取った印刷指定情報に基づき、印刷データ作成手段が、必要となる情報を情報格納部から取り出して印刷データを作成する。そして、この印刷データがクライアント側に返却されて印刷が行われる。

【0009】このような構成により、ブラウザの印刷機能とは無関係に、印刷位置や印刷サイズといった印刷形式を自由に変更することが可能となる。また、ブラウザの表示画面の内容とは異なる内容の印刷も可能となる。

【0010】〈請求項2の構成〉ネットワークを介してクライアントとサーバが接続され、クライアントがサーバのデータを印刷する場合の制御を行う印刷支援システムであって、サーバは、印刷を行うための元データを格納する情報格納部と、クライアントの画面上に、ファクシミリ装置への出力指示を含む印刷指定部を表示するための画面データを作成する画面データ作成手段と、クライアントから、印刷指定情報を受け取り、印刷の出力先としてファクシミリ装置が指定されていた場合は、情報格納部の元データを用い、印刷指定情報に対応した印刷データを作成する印刷データ作成手段と、印刷データ作成手段で作成された印刷データを、印刷出力先のファクシミリ装置に送信するファクシミリ送信手段とを備え、クライアントは、サーバより受け取った印刷指定部を含む画面データを表示した状態において、任意の印刷指定入力があった場合は、その印刷指定入力に対応した印刷指定情報をサーバに送ると共に、印刷指定入力としてファクシミリ装置への出力指示があった場合は、この出力指示の情報をサーバに送る印刷指示制御手段とを備えたことを特徴とする印刷支援システムである。

【0011】〈請求項2の説明〉請求項2の発明は、印刷データの出力先としてファクシミリ装置を指定し、この指定したファクシミリ装置に印刷データを送信する構成としたものである。これにより、クライアントが位置する以外の場所であっても、ユーザが所望する印刷データを得ることができるという効果がある。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を用いて詳細に説明する。

《具体例1》

〈構成〉図1は本発明の印刷支援システムの具体例1を示す構成図である。図のシステムは、クライアントとしてのユーザ端末10、クライアントとサーバとを接続するネットワークであるインターネット20、サーバ30を構成するWWWサーバ31、トランザクションサーバ32、情報格納部33からなる。

【0013】ユーザ端末10は、一般的なパーソナルコンピュータからなり、WWWサーバ31からの画面データを表示するためのディスプレイや、ユーザが各種の入力を行うためのキーボードやポインティングデバイス等

を備えている。また、ユーザ端末10には、データを印刷するためのプリンタ11が接続されている。尚、図1におけるディスプレイ、キーボードおよびポインティングデバイスの図示は省略している。

【0014】そして、ユーザ端末10は、コンピュータの制御機能として、CPUやRAM、ROM、補助記憶装置等の構成を備えており、これらの構成を用いて、ブラウザ10a、印刷指示制御手段10b、印刷制御手段10cの機能部を実現している。尚、CPUやRAM、ROM、補助記憶装置等の構成は既知であるため、その図示は省略する。

【0015】ブラウザ10aは、公知のブラウザであり、WWWサーバ31から受け取った画面データを表示する機能を有している。印刷指示制御手段10bは、ブラウザ10aが、WWWサーバ31より印刷指定部を含む画面データを受け取って、これを表示した場合、その画面表示状態で、ユーザより印刷指定入力があった場合は、これをWWWサーバ31に送信する機能を有している。印刷制御手段10cは、WWWサーバ31より印刷データを受け取った場合、この印刷データに基づき、ユーザ端末10上のオペレーティングシステム（図示省略）に対して、印刷要求する機能を有している。

【0016】WWWサーバ31は、HTTPプロトコル（標準化されたハイパーテキスト形式データを送受信するプロトコル）を用いて、ユーザ端末10と通信を行うためのサーバである。トランザクションサーバ32は、ユーザ端末10に送信するための種々のデータ処理を行うサーバであり、画面データ作成手段32aと、印刷データ作成手段32bを備えている。画面データ作成手段32aは、ユーザ端末10のブラウザ10a上に、印刷指定部を含む画面を表示するための画面データを作成する機能を有している。印刷データ作成手段32bは、ユーザ端末10の印刷指示制御手段10bから印刷指定入力情報を受け取った場合は、情報格納部33の元データ（センタシステム情報）から、その印刷指定情報に対応した印刷データを作成する機能を有している。

【0017】情報格納部33は、ユーザ端末10に送出する画面の元となる各種のデータ（センタシステム情報）を格納する記憶部であり、画像データや文字データおよび数値データ等がデータベースとして格納されている。

【0018】〈動作〉図2は、具体例1の動作を示す説明図である。まず、印刷指定部を含む画面がブラウザ10aによって表示されているとする（ステップS1）。

【0019】図3は、この画面を示す説明図である。この画面は、例えば、インターネット上の店舗における各種の情報を総合的に示す画面であるとする。この画面中には、ブラウザ10aが持つ印刷ボタンとは別に、印刷指示部としての顧客情報印刷ボタン、売上げ情報印刷ボタン、在庫情報印刷ボタン、商品情報印刷ボタンが設け

られている。

【0020】このような画面の表示状態において、ユーザが画面中の何らかの印刷ボタンを押下したとする（ステップS2）。これにより、印刷指示制御手段10bが起動し、印刷指示制御手段10bは、押下された印刷ボタンに対応した印刷コマンドおよび印刷パラメータをWWWサーバ31に送信する（ステップS3）。例えば、この印刷コマンドおよびパラメータとしては、コマンド＝印刷、パラメータ＝顧客情報、A4、縦、…といったデータが送られる。尚、パラメータのうち、A4、縦と

いった情報は、印刷サイズおよび印刷方向のパラメータであり、これらのパラメータはユーザによる指定値あるいは設定値であるとする。

【0021】WWWサーバ31では、ユーザ端末10より、印刷コマンドおよび印刷パラメータを受け取ると、これらのデータをトランザクションサーバ32に送信する（ステップS4）。

【0022】トランザクションサーバ32では、WWWサーバ31より受け取った印刷コマンドおよび印刷パラメータを解析する（ステップS5）。そして、解析結果に基づき、必要となるデータを情報格納部33より取出し（ステップS6）、指示された印刷コマンドおよび印刷パラメータに対応した印刷データを作成する（ステップS7）。その後、トランザクションサーバ32は、作成した印刷データをWWWサーバ31に返却する（ステップS8）。

【0023】WWWサーバ31では、受け取った印刷データをユーザ端末10上のブラウザ10aに返却する（ステップS9）。

【0024】ブラウザ10aがWWWサーバ31より印刷データを受け取ると、印刷指示制御手段10bが起動し、この印刷指示制御手段10bは、受け取った印刷データを、オペレーティングシステムが持つ印刷機能に対して印刷要求を行う。これにより、ユーザ端末10上でユーザが指定した形式で印刷処理が行われる（ステップS10）。

【0025】図4は、印刷結果の一例を示す説明図である。図示のように、ユーザの指定した顧客情報として、顧客の名前や住所といった内容の情報が印刷される。

【0026】また、印刷制御手段10cは、印刷が終了すると、その旨の情報をブラウザ10aに返却する。これにより、ブラウザ10aは、例えば「印刷が終了しました」といった結果を表示する。

【0027】尚、上記具体例1では、印刷の一例として、印刷指定部を含んだ総合的な表示内容の画面から、特定の情報を印刷する場合を説明したが、表示されている画面に対して印刷形式を指定するようにしてもよい。例えば、テキスト文書が表示されている状態で、印刷形式として、1行文字数、1ページ行数、文字サイズ、文字フォント等を指定するための印刷ボタンを表示する。

そして、このようなパラメータをサーバ30側に送信し、サーバ30側では、上記の動作と同様に指定された形式の印刷データを作成し、これをユーザ端末10に返却する。

【0028】〈効果〉以上のように具体例1によれば、ユーザ端末10で、印刷指定部を含む画面を表示し、選択した印刷指定情報をサーバ30側に送り、サーバ30側で印刷データを作成してユーザ端末10に返却し、これをユーザ端末10側で印刷するようにしたので、ブラウザ10aの印刷機能では行えない自由度の高い印刷処理を行うことができる。

【0029】また、上記具体例1では、印刷データをユーザ端末10に接続されているプリンタ11で出力するようにしたが、これをファクシミリ装置に印刷データとして出力するよう構成してもよい。この例を具体例2として次に説明する。

#### 【0030】《具体例2》

〈構成〉図5は、具体例2の構成図である。具体例2では、ユーザ端末10からの印刷指定する出力先としてファクシミリ装置12が設けられている。また、トランザクションサーバ32の画面データ作成手段32aは、ファクシミリ装置への出力指示を含む印刷選択事項を有する画面を作成する機能を有している。印刷データ作成手段32bは、ユーザ端末10から印刷コマンドおよび印刷形式情報を受け取り、その印刷出力先としてファクシミリ装置12が指定されていた場合は、情報格納部33のセンタシステム情報を用いて、ファクシミリ装置12への出力データを作成する機能を有している。更に、WWWサーバ31には、指定されたファクシミリ番号への送信を行うためのファクシミリ送信手段31aが設けられている。

【0031】また、ユーザ端末10の印刷指示制御手段10bは、ファクシミリ装置への出力指示を含む印刷選択事項を有する画面がブラウザ10aによって表示された状態で、ユーザがファクシミリ装置への出力指定を行った場合、このパラメータを含む印刷コマンドおよび印刷パラメータをWWWサーバ31に送信する機能を有している。

【0032】〈動作〉具体例2における基本的な動作は具体例1と同様であるため、異なる動作のみ説明する。画面データ作成手段32aによって、ファクシミリ装置への出力指示を含む印刷選択事項を有する画面が作成され、これがWWWサーバ31によってユーザ端末10に送信される。ブラウザ10aがこれを表示し、ユーザが出力先としてファクシミリ装置12を指定したとする。これにより、印刷指示制御手段10bは、印刷コマンドおよび印刷パラメータとして、ファクシミリ装置12のファクシミリ番号等のデータを送信する。

【0033】トランザクションサーバ32はWWWサーバ31を介して、この印刷コマンドおよび印刷パラメー

タを受け取ると、印刷データ作成手段 32 b は、情報格納部 33 より対応する情報を取り出して印刷データを作成する。そして、作成されたデータは、指定されたファクシミリ番号に基づき、WWWサーバ 31 のファクシミリ送信手段 31 a によってファクシミリ装置 12 へ送信される。また、WWWサーバ 31 のファクシミリ送信手段 31 a は、ファクシミリ装置 12 への送信が完了すると、その旨のメッセージ情報をユーザ端末 10 に送信する。これにより、ユーザ端末 10 では、「送信が完了しました」といったメッセージがブラウザ 10 a によって表示される。

【0034】〈効果〉以上のように具体例 2 によれば、印刷データの出力先にファクシミリ装置 12 を指定し、送信する手段を設けたので、具体例 1 の効果に加えて、ユーザ端末 10 からの指定によって、任意の場所のファクシミリ装置 12 に出力することができるという効果がある。

【0035】《利用形態》上記各具体例では、画面データ作成手段 32 a や印刷データ作成手段 32 b をトランザクションサーバ 32 に設けたが、WWWサーバ 31 上に設けてもよい。また、情報格納部 33 はサーバ 30 に設けられる以外に、ホストコンピュータ等にあってもよい。但し、この場合は、情報格納部 33 より通信等によってセンタシステム情報を取り出す処理となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の印刷支援システムの具体例 1 を示す構成図である。

【図 2】本発明の印刷支援システムの具体例 1 の動作を示す説明図である。

【図 3】本発明の印刷支援システムの具体例 1 における表示画面の説明図である。

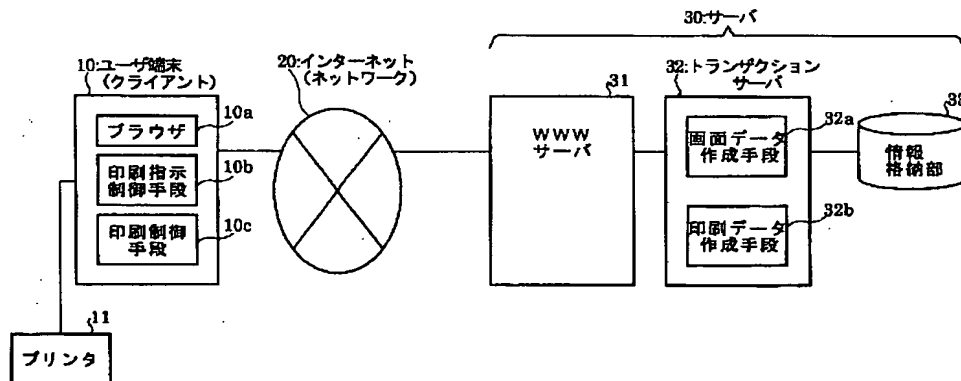
【図 4】本発明の印刷支援システムの具体例 1 における印刷結果の説明図である。

【図 5】本発明の印刷支援システムの具体例 2 を示す構成図である。

【符号の説明】

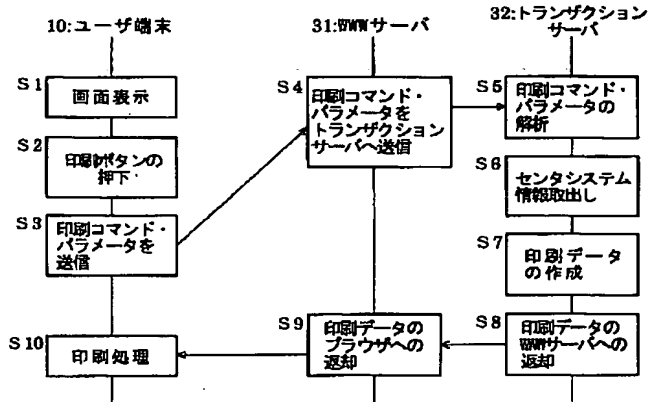
- 10 ユーザ端末 (クライアント)
- 10 a ブラウザ
- 10 b 印刷指示制御手段
- 10 c 印刷制御手段
- 11 プリンタ
- 12 ファクシミリ装置
- 20 インターネット (ネットワーク)
- 30 サーバ
- 31 WWWサーバ
- 32 トランザクションサーバ
- 32 a 画面データ作成手段
- 32 b 印刷データ作成手段
- 33 情報格納部

【図 1】



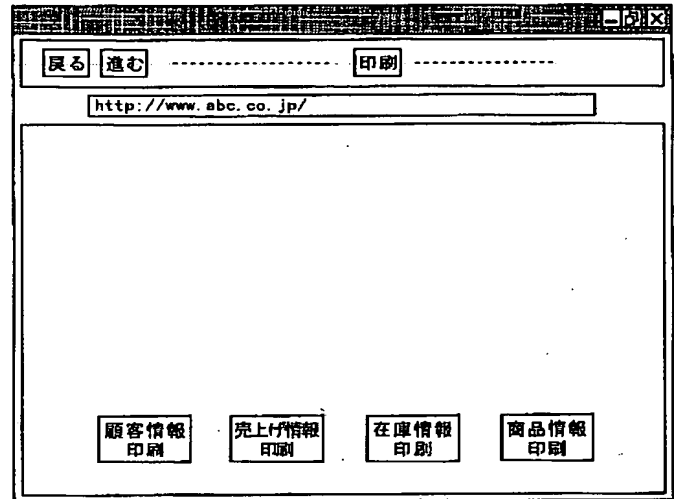
本発明システムの具体例 1 の構成図

【図 2】



具体例 1 の動作を示す説明図

【図 3】



表示画面の説明図

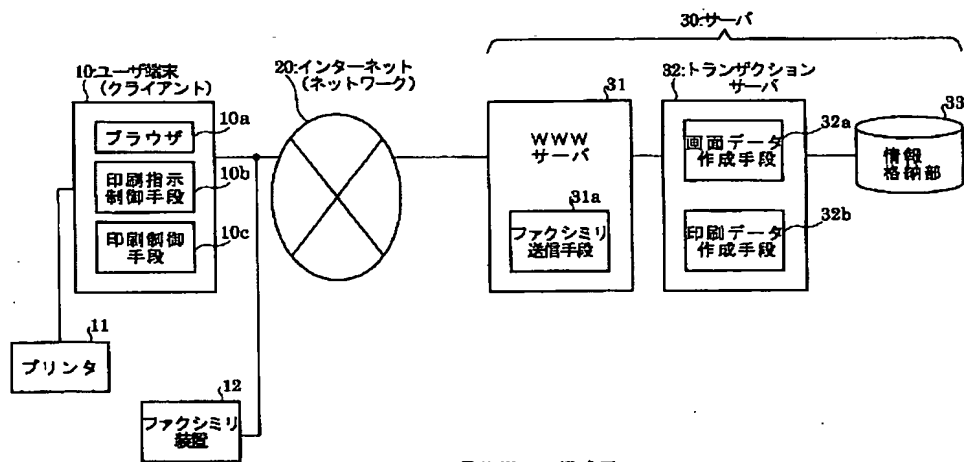
【図 4】

顧客 No. 1

名前: 日本太郎  
 ふりがな: にっぽんたろう  
 郵便番号: 335  
 住所: 埼玉県田市中央1-1-1  
 住所ふりがな: さいたまけんびいしちゅうおう  
 電話番号: 048-431-1234  
 連絡先電話番号: 048-431-1234  
 F A X 番号: 048-431-4321  
 メールアドレス: nippon@eo.co.abc.co.jp

印刷結果の説明図

【図 5】



具体例 2 の構成図